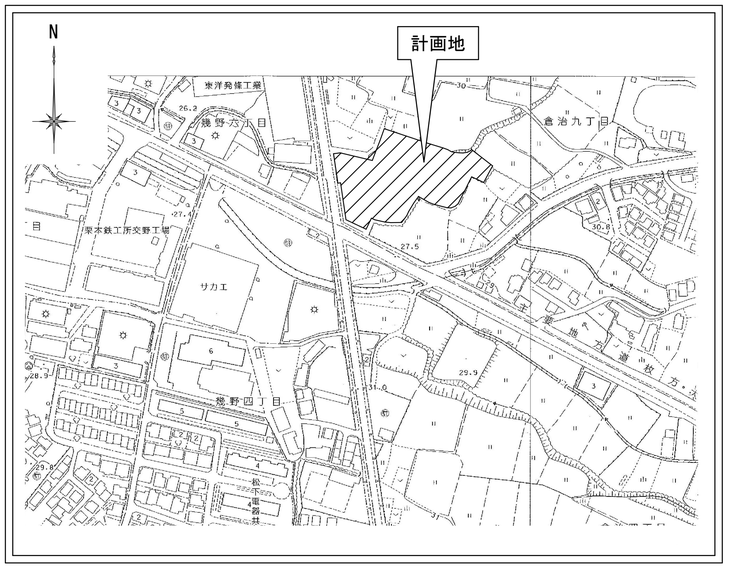
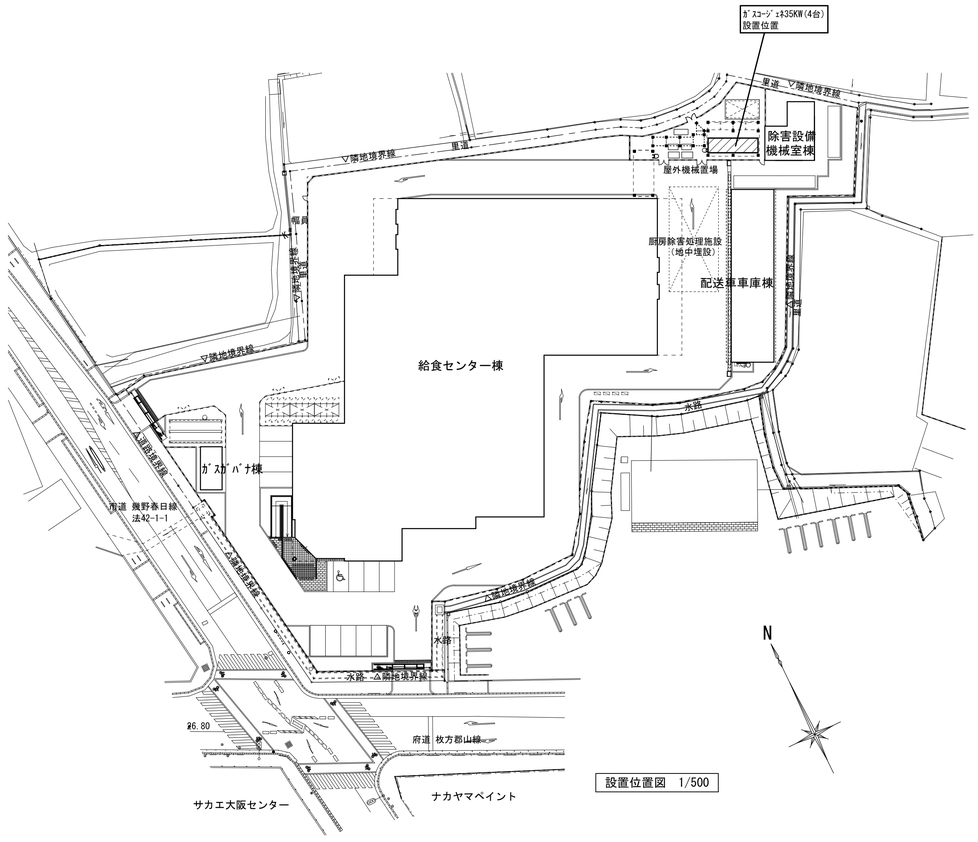
（仮称）交野市学校給食センター建設工事の内
コージェネレーション設備建設工事

図面番号	図面名称
CGS-001	表紙・図面リスト・付近見取図・設置位置図
CGS-002	工事区分表
CGS-003	ガスコージェネレーション特記仕様書
CGS-004	ガスコージェネレーション機器外形図・防震架台
CGS-005	システムフロー図（電気設備）
CGS-006	タイムチャート（電気設備）
CGS-007	コージェネレーションシステム系統図（電気設備）
CGS-008	機器表・制御系統図（機械設備）
CGS-009	排温水配管平面詳細図（機械設備）

建築場所	交野市倉治9丁目2667、2676-4の一部、2687、2688、2688-2の一部、2689、2690-1の一部、2691-1の一部、2699-2、2699-6、2713-1、2713-3、2714、2715
工事種別	新築
用途	工場（義務教育共同給食センター）
食数規模	7000食
用途地域	市街地調整区域
建ぺい率	６０％
容積率	２００％
防火地域	法２２条地域
日影規制	4h/2.5h/4m
その他	砂防指定地域



付近見取図　1/2500



設置位置図　1/500

記事	検印	担当印	業務名称	工事名称	設計年月
			交野市学校給食センター整備事業実施設計業務	（仮称）交野市学校給食センター建設工事の内 コージェネレーション設備建設工事	2014/03
			株式会社 綜企画設計　一級建築士（大臣）　第３０５６１２号　北田　久晴	印 ・ ・	図面名称：表紙・図面リスト・付近見取図・設置位置図 / 縮尺：－ / 図面番号：CGS-001

工 事 区 分 表

工事項目	建築	電気	機械	厨房	除害	コージェネ	土木	備考
S造・SRC造・RC造及び ALCパネルのスリーブ・箱入れ	○	○	○	○	○	○		
同　上　貫通箇所の補強	○							
防火区画・防火壁を貫通する ダクト・配管等の防火処置	○	○	○			○		
点検口　（壁）（天井）	○							
同　上　位置出し	○	○	○			○		
照明器具・スピーカー等の天井埋込機器の 切込み及び補強・補修	○							
同　上　位置出し		○						
吹出口・吸込口空調機器等の天井埋込機器の 切込み及び補強・補修	○							
同　上　位置出し			○					
換気扇の取付け工事			○					
同　上　取付け枠（木枠）	○							
同　上　取付け枠（木枠以外）			○					
同　上　電気配管・配線及び接続		○	○					
同　上　リモートスイッチ取付け		○	○					部品は 各工事支給
同　上　天井切込み及び補強・補修	○							
同　上　位置出し			○					
設備機器（ダクト・配管様）下の天井下地の 吊りボルト支持及び補強	○							
鋼製簡易間仕切（既製品）の開口及び開口補強	○							
同　上　配管・ボックス取付け及び補強	○							
同　上　機器取付け・配線		○	○					
鋼製簡易間仕切壁の貫通及び補強	○							
同　上　位置出し、位置の指示		○	○					
同　上　ボックス・機器取付け、 配管・配線及び接続		○	○					
屋内・屋外・屋上設置機器の基礎	○							
同　上　仕上げ　床補強	○							
同　上　アンカーボルトセット及び位置出し		○	○					
屋根防水箇所の配管等（ＰＳ立ち上り）	○							
同　上　配管施工後の穴埋	○	○	○					
同　上　仕上げ	○							
屋外型受水槽・キュービクル等の囲壁	○							
キュービクル保守架台	○							
機械室の防音・遮音	○							
機械室・電気室等の床の溝・桝・蓋	○							
厨房・浴室等の床の排水溝・桝・蓋	○							
同上　等の床の排水トラップ、グリストラップ			○					
電気室等床の配線ピット及び蓋	○							
機械室・電気室等床の防塵塗装	○							
防火水槽（ＲＣ造）（仕上げを含む）	○							
消火水槽（ＲＣ造）（仕上げを含む）	○							
同　上　オーバーフロー	○							

工事項目	建築	電気	機械	厨房	除害	コージェネ	土木	備考
外壁の換気ガラリ・排気ガラリ・壁面のリターンガラリ （ダクト接続用アングルピース共）	○							
同　上　取付け（コーキングを含む）	○							
同　上　ダクト接続工事			○					
雨水排水竪管（外部配管） （第一会所までの横引き管を含む）	○							
同　上　　（内部配管） （第一会所までの横引き管を含む）	○							
屋外排水管（雨水）　（雨水桝を含む）	○							
同　上　（汚水）　（汚水桝を含む）			○					
同　上　（雑排水）（雑排水桝を含む）			○					
玄関出入口の床排水マット下の排水桝 （仕上げを含む）	○							
同　上　排水金具　排水管及び接続	○							
床下ピット及び昇降機ピット（仕上げを含む）	○							
同　上　通気管・排水管・排水桝 （仕上げを含む）	○							
据え付け流し（既製品）（据え付けを含む）	○							
同　上　排水金物	○							
同　上　接続工事			○					
据え付け流し（特注品）・造り付け流し	○							
同　上　排水金物（オーバーフロー付・無）	○							
同　上　接続工事			○					
同　上　換気設備工事			○					
同　上　電気設備工事		○						
同　上　一次側電気配管・配線		○						
同　上　一次側との接続工事			○					
換気フード			○					
同　上　接続工事			○					
同　上　フード廻りに取付ける幕板			○					
消火器			○					
消火器ボックス	○							
化粧鏡（既製品）			○					
姿見鏡	○							
洗面化粧台・同化粧鏡	○							
洗面カウンター（穴あけ共）	○							
同　上　衛生機器（カラン共）			○					
同　上　接続工事			○					
同　上　排水金物			○					

工事項目	建築	電気	機械	厨房	除害	コージェネ	土木	備考
自動扉	○							
同　上　一次側電気配管・配線及び接続		○						
同　上　二次側電気配管・配線及び接続	○							
電動シャッター・電動スクリーン 及び電動ブラインド	○							
同　上　一次側電気配管・配線及び接続		○						
同　上　リモートスイッチの機器取付け ・電気配管・配線及び接続	○							
煙感知器連動の防火戸・防火防煙シャッター 及び防煙垂れ壁	○							
同　上　レリーズ		○						
同　上　動作用煙感知器及び電気配管 ・配線・接続		○						
同　上　動作表示及び電気配管・配線・接続		○						
同　上　制御盤		○						
同　上　制御盤の一次側電気配管・配線及び接続 （予備電源共）		○						
屋内消火栓箱総合盤（本体組込み型）			○					
同　上　盤組込みの発信網・表示灯及 び起動押し釦		○						
同　上　開口補強	○							
ユニット形消火栓ポンプ・スプリンクラーポンプ ・自動給水装置等の付属型制御盤			○					
同　上　一次側電気配管・配線及び接続		○						
同　上　二次側電気配管・配線及び接続			○					
清火水槽の液面電極工事			○					
消火用充水槽の液面電極工事			○					
液面電極以外の水位制御器（フロースイッチ等）			○					
空調設備の制御盤			○					
同　上　一次側電気配管・配線及び接続		○						（取付用穴あけ ：建築）
同　上　機器連動インターロック （火災発生時の空調停止を含む）			○					
同　上　遠方操作用機器			○					
同　上　遠方操作用機器の取付け			○					
同　上　遠方操作用電気配管・配線及び接続			○					
自動制御機器の計装盤			○					
同　上　一次側電気配管・配線及び接続 （電源供給）		○						
自動制御用電気配管・配線及び接続			○					
太陽光発電パネル		○						
同　上　架台・基礎	○							
同　上　動作表示及び電気配管・配線・接続		○						
同　上　制御盤		○						
同　上　制御盤の一次側電気配管・配線及び接続 （予備電源共）		○						
同　上　小型計測装置表示装置		○						

工事項目	建築	電気	機械	厨房	除害	コージェネ	土木	備考
空調機器の一次側電気配管・配線及び接続		○						
ファンコイルユニットのリモートスイッチの機器取付け ・電気配管・配線及び接続（但し機器は別途）			○					
セパレート型空調機の二次側電気配管 ・配線及び接続			○					
空調機器のドレン排水 （最寄り会所への接続を含む）			○					
エレベーター	○							
同　上　三方枠	○							
同　上　動力・電灯用一次側電気配管 ・配線及び接続		○						
同　上　保守点検用コンセント		○						
同　上　昇降路の仕上げ	○							
同　上　出入り口廻りの開口	○							
同　上　昇降路内の足場	○							
同　上　昇降路点検扉	○							
ブラインドボックス、ブラインド	○							
白板・掲示板	○							
映写スクリーン（備品以外 図示のもの）		○						
身障者用手摺	○							
身障者用点字表示等	○							
身障者用衛生機器ライニング	○							
電気・電話の引き込みハンドホール		○						
電気・電話の引き込み柱		○						
舗装・整地等	○							
植栽・客土	○							
下水本管への接続（申請手続き共）					○			
外周擁壁工事					○			
外周擁壁上　フェンス工事	○							
里道自主後退部、水路改修工事					○			
表土剥取り					○			
南側・西側　歩道改修工事 （道路工事施行承認申請申請手続き共）	○							
上水引込み　　（申請手続き共）			○					
交野市給水条例第36条1項に基づく給水分担金			○					共通費に 計上すること。

工事項目	建築	電気	機械	厨房	除害	コージェネ	土木	備考
〈厨房設備関係〉								
厨房機器製造・搬入・据付・組立				○				
一次側電気工事		○						
厨房機器への電源接続工事		○						開閉器より厨房機器 への電気接続工事含む
予備コンセントの取付工事		○						設置位置は打合せ要 （詳細設計時）
一次側給排水・給湯・蒸気配管工事			○					
給排水・給湯・蒸気配管元バルブ・カラン 及び取付工事			○					
厨房機器への給排水・給湯・蒸気接続工事			○					
蒸気スチームトラップ及びチャッキ弁			○					
室内清掃用カラン及び水栓柱取付工事			○					設置位置は打合せ要 （詳細設計時）
床ピット・床ピット見切・グレーチング蓋 及び取付工事	○							
床ピットストレーナー（残菜カゴ）取付工事	○							
床ピット内、目皿及び排水トラップ取付工事			○					
厨房機器開口部ステンレス三方枠及び取付工事	○							
プレハブ冷凍・冷蔵庫用室外機設置用　基礎工事	○							
プレハブ冷凍・冷蔵庫用　床コンクリート工事 （仕上げ含む）	○							
プレハブ冷凍・冷蔵庫用　冷媒配管、配線、 化粧カバー（貫通部処理を含む）				○				
連続フライヤー用渡り信号線		○						
連続フライヤーと新油・廃油タンクとの油用配管 及び接続工事			○					ステンレス配管
				○				
厨芥処理機用スラリー配管								
厨芥処理機用渡り信号線		○						
天吊消毒保管機用の機械吊込み鋼材及び取付工事	○							
〈除害設備設置関係〉								
処理槽本体工事					○			
処理槽土木工事					○			
機械室工事	○							
処理槽機器工事					○			
処理槽配管工事					○			
処理槽電気工事（二次側）					○			
流入管、放流管路工事			○					
臭突管立上工事			○					
一次側電気引込工事		○						
給水管工事（散水栓蓋）			○					
試運転調整					○			
〈コージェネレーション設備設置関係〉								
コージェネレーション本体、付属部品						○		
ボイラー室貯湯槽、冷温水発生機への 配管接続工事、循環ポンプ			○					
系統連係ユニット、システムコントローラー						○		
コージェネレーション本体と系統連係ユニット の配線接続工事			○					

記事

検印	担当印	業務名称	交野市学校給食センター整備事業実施設計業務	工事名称	（仮称）交野市学校給食センター建設工事の内 コージェネレーション設備建設工事	設計年月	2014/03
		株式会社 綜企画設計	一級建築士（大臣）　第３０５６１２号　北田　久晴	印	・　・	図面名称	工事区分表
						縮尺	―
						図面番号	CGS-002

常用発電設備特記仕様書

１．一般事項

（１）概要

本仕様書は常用ガスエンジン発電設備３台の設置に関して記載したものである。尚、ガスエンジン発電設備はコージェネレーション設備として電気、温水を供給するものとして計画したものであり以下、本仕様書に基づいて各機器、設備の設計、製作、検査及び工事を行うものとする。

（２）使用条件

用　　途　　常用発電設備（内燃力発電所）
設置場所　　屋外（地上）

温　　度　　周囲温度：－５～４０℃（屋外）
湿　　度　　８０％ 以下（結露なし）
標　　高　　３００m以下

（３）適用規格

日本工業規格（ＪＩＳ）
日本電気工業会標準規格（ＪＥＭ）
系統連係規定（ＪＥＡＣ９７０１－２００６）
発電用ガスエンジン安全技術指針（ＪＧＡ指－Ｃ０１－９０）
発電用火力設備に関する技術基準
消防法、建築基準法、電気設備技術基準の解釈
電気学会電気規格調査会標準規格（ＪＥＣ）
国土交通大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書
　電気設備工事、機械設備工事（いずれも平成２５年度版）
労働安全衛生法

（４）システム概要

ア．常用ガスエンジン発電機により、常用運転（８：３０～１６：３０）を行うものとする。
イ．常時は連系運転を行い、停電時は自立運転を行えるものとする。
ウ．本設備の騒音値は敷地境界線で５０ｄＢ（Ａ）以下とする。
エ．本設備の耐震安全性の分類は、特定施設・重要機器とし水平震度は１．０とする。
オ．本設備の機器構成は下記とする。
（ア）　３５ｋＷ（発電機端出力）　交流同期発電機　　４台
（イ）　ガスエンジン　　立型直列水冷４サイクル　　４台
（ウ）　同上共通台床及び直属付属品　　４式
（エ）　二重防振装置　　４式
（オ）　冷却水　充てん量４９．５Ｌ
　　不凍液
（カ）　プレート熱交換
　　ブレージングプレート式
カ．運転時間　年間１４０７時間／台とする。
キ．本設備の用役は下記とし、別途供給する。
（ア）　燃料ガス
　　１３Ａ　都市ガス　（低圧　０．９８ｋＰａ～２．４４ｋＰａ）
　　１０３ｋＷ／台（ＬＨＶ基準）　　＋５％裕度含まず

（５）標準仕様について

図面及び特記仕様に記載されていない事項はすべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編及び機械設備工事編）（最新版）」及び「電気設備工事監理指針（最新版）」、「機械設備工事監理指針（最新版）」による。
なお、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編及び機械設備工事編）に記載の、官公署その他への届出手続等を含む一般共通事項に必要となる費用の一切は請負者の負担とする。

（５）取扱説明会の実施

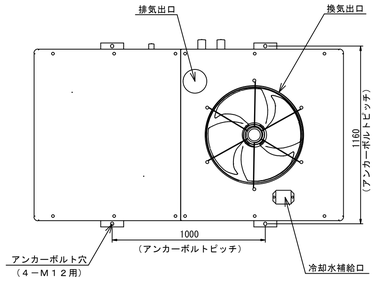
完成時に当該工事にて設置する設備の概要・原理・保守に関する詳細な説明会及び現地講習会を実施すること。

機　種　仕　様

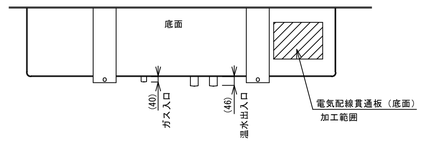
発電出力	定格出力	連係出力	ｋＷ	３５	インバーター	定格出力	連係出力	ｋＷ	３５
		自立出力	ｋＷ	３５			自立出力	ｋＶＡ	３５
	周波数		Ｈｚ	６０		インバーター方式	連係出力	－	磁励式電圧型電流制御方式（連係時）
	電　圧		Ｖ	２００			自立出力	－	磁励式電圧型電流制御方式（自立時）
	電　流		Ａ	１０１		スイッチング方式		－	ＰＷＭ方式
	相数・線数		－	三相３線		絶縁方式		－	非絶縁トランスレス方式
	力　率		%	９７%以上		制御方式	電力制御	－	出力電力一定制御方式
熱回収	排熱回収熱量　（　）内８８℃取出し時		ｋＷ	５２．５（５１．５）			逆電力防止制御	－	逆潮流電力計測による逆電力防止制御
	温水取出し温度		℃	８０（ＭＡＸ８８）　自立運転時ｍａｘ８０℃	発電機	形式		－	開放形（ＩＰＯＯ）
	温水流量		Ｌ／ｍｉｎ	１５０（最大１７５）		相数・線数		－	三相３線
効率	総合効率　（　）内８８℃取出し時		%	８５。０（８４．０）		極数		－	１６
	発電効率		%	３４．０		励磁方式		－	永久磁石式
	排熱回収率　（　）内８８℃取出し時		%	５１．０（５０．０）		絶縁種		－	Ｆ種
運転音	定格負荷時	放熱ファン停止	ｄｂ（Ａ）	６２		軸受方式		－	軸受なし
		放熱ファン運転	ｄｂ（Ａ）	６４	遮断器	主回路遮断器		－	２２５ＡＦ
電気品質	連係出力時	出力電圧範囲	Ｖ	商電に追従		（連係/自立共）		Ａ	１５０ＡＴ
				ＡＣ２０２Ｖ±１０%	冷却水	充填量		Ｌ	４９．５（リザーブタンク含む）
		出力周波数範囲	Ｈｚ	商電に追従		不凍液	種類	－	ＬＬＣアミンフリータイプ
				±４%			濃度	%	５０
		電流歪率	%	総合５%以下（定格時）		冷却水ポンプ		－	マグネット駆動方式渦巻形
				各次３%以下（定格時）		プレート熱交換機	種類	－	ブレージングプレート式
	自立運転時	出力電圧範囲	Ｖ	ＡＣ２０２Ｖ±１０%			２次側耐圧	ＭＰａ	０．４９
		出力周波数範囲	Ｈｚ	５０／６０（系統から自動切替）	制御台数	運転可能台数	システムコントローラー	台	１６（ＬＫＣ２０Ｃ）
		周波数精度	－	±１%			システムコントローラー	台	８（ＬＫＣ１０Ｂ３）
		電圧波形歪率	%	５%以下（全領域、力率１．０時）			液晶リモートコントローラー	台	１
電気特性	入力電圧		ＡＣＶ	２００		自立並列運転台数		台	８
	始動電流		Ａ	ＡＣ５４（平均電流）	パッケージ	巾		ｍｍ	２，０００
	消費電力（定格）	放熱ファン停止時	ｋＷ	０．５９		奥行		ｍｍ	１，１００（据付脚巾含む１，２００）
		放熱ファン運転時	ｋＷ	０．９８		高さ		ｍｍ	２，０００
		スペースヒーター（5℃以下ＯＮ）	ｋＷ	０．７５（寒冷地仕様）		質量（冷却水・潤滑油含む）		ｋｇ	１，５３０
燃料	消費量（ＬＨＶ基準）		ｋＷ	１０３（裕度＋５%含まず）		メンテンスインターバル		ｈ	１０，０００
	ガス供給圧　　都市ガス		ｋＰａ	０．９８～２．４４					
ガスエンジン	機関名称　都市ガス		－	４ＧＰＦ１０６－Ｃ（参考型番）					
	形　式		－	立型直列水令４サイクル					
	シリンダ数		－	４					
	シリンダ内径×行程		ｍｍ	１０６×１２５					
	総排気量		Ｌ	４．４１２					
	連続定格出力		ｋＷ	３８					
	回転速度	定格回転数	min^{-1}	１，９００					
		回転数使用範囲	min^{-1}	１，７５０～１，９００					
	点火方式		－	フルトランジスタ					
	始動方式	連係時	－	ＡＣ／ＤＣ変換による電気始動					
		自立時（停電時）	－	バッテリ始動					
	始動用電動機		Ｖ	ＤＣ１２Ｖ					
	潤滑油系統	種別	－	ＧＨＰ用エンジンオイル					
		潤滑油容量	Ｌ	９４（エンジン・サブタンク：５Ｌ、メインタンク：４３Ｌ）					

記事	検印	担当印	業務名称	工事名称	設計年月
			交野市学校給食センター整備事業実施設計業務	（仮称）交野市学校給食センター建設工事の内 コージェネレーション設備建設工事	2014/03
			株式会社 綜企画設計　一級建築士（大臣）　第３０５６１２号　北田　久晴	図面名称：ガスコージェネレーション特記仕様書 / 縮尺：－（A1）－（A3） / 図面番号：CGS-003	

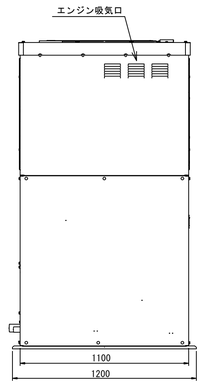
ガスコージェネ（参考型番：CP35VCZ-TN）



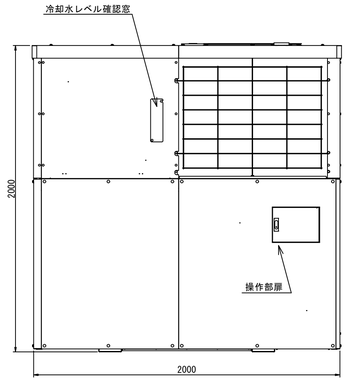
平面図



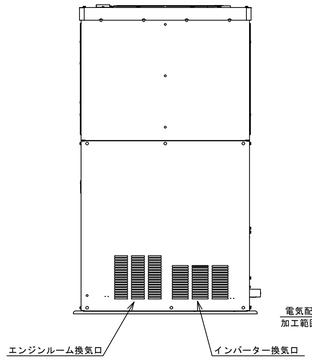
底面図



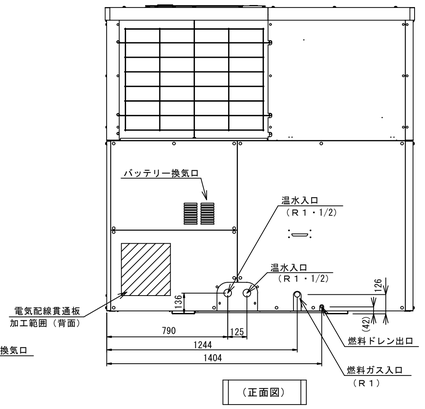
側面図



正面図

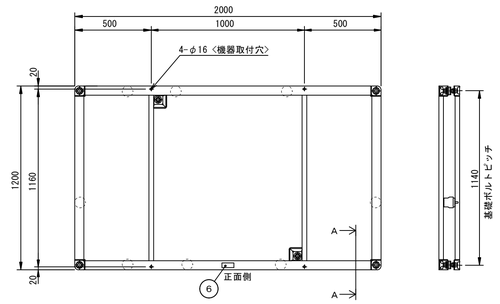


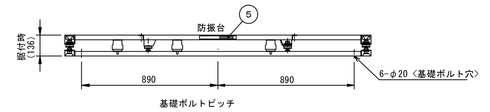
側面図



（正面図）

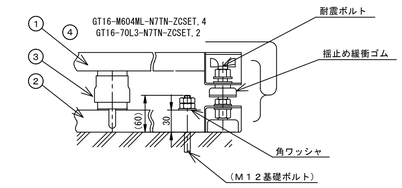
防振架台（参考型番：ＢＫＣ３５Ｃ）



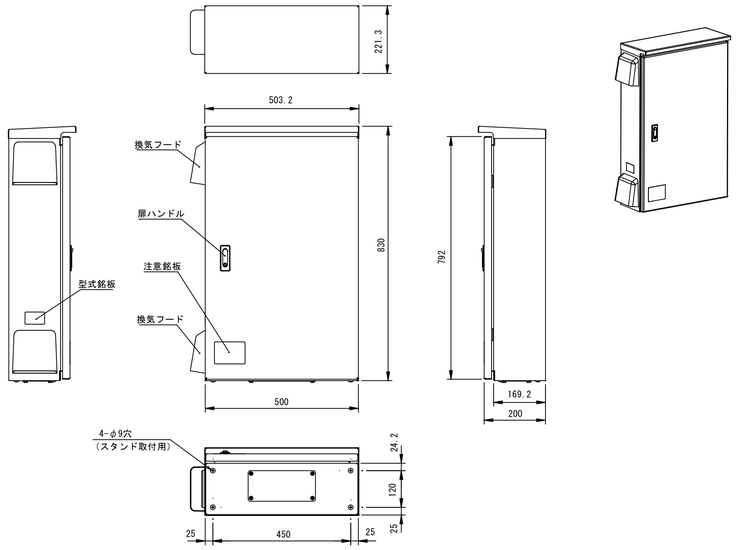


〈Ａ－Ａ詳細図〉

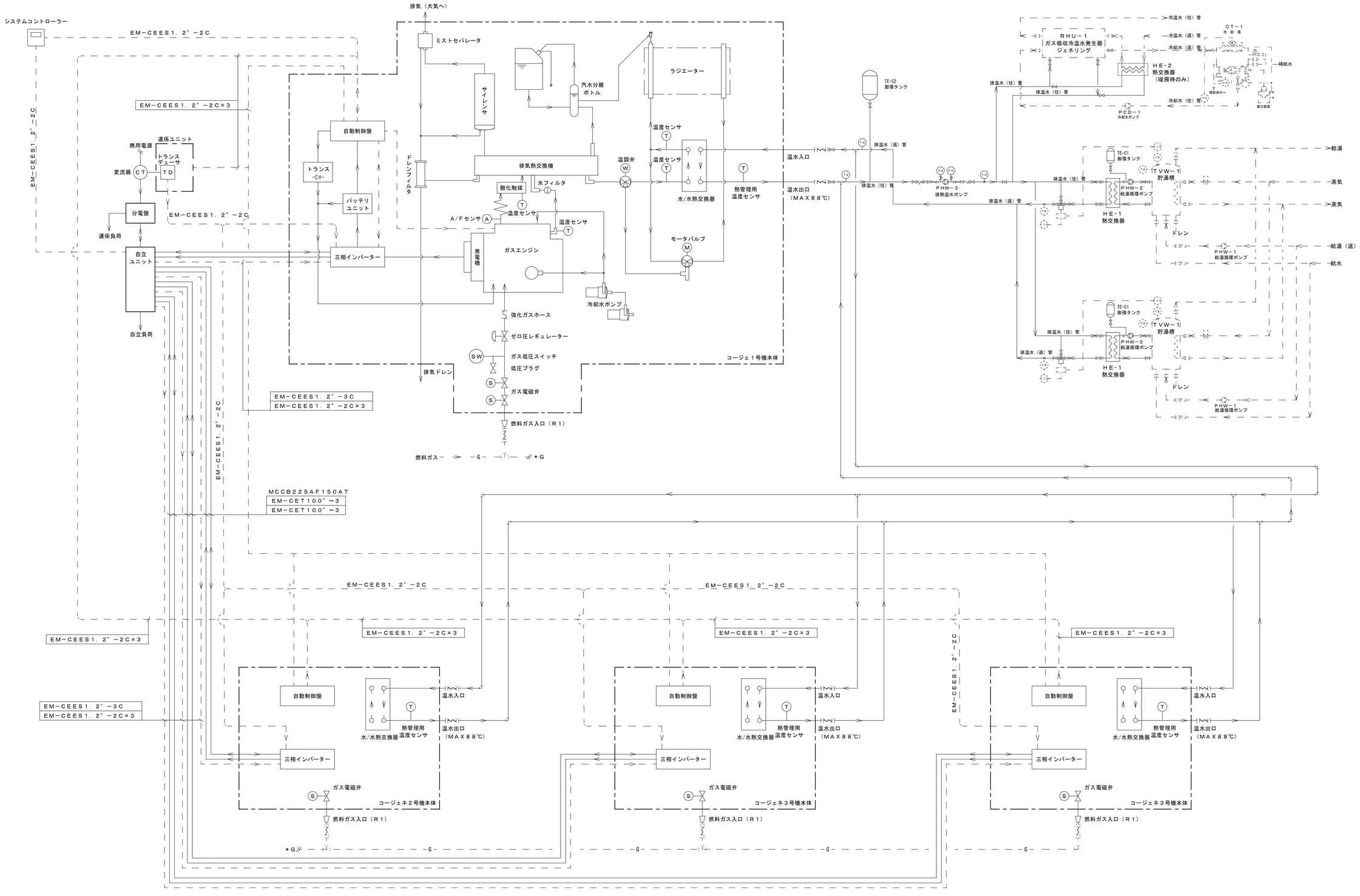
S＝1/5



ＣＰ連系ユニット　ＰＲＵ－３形　外形図

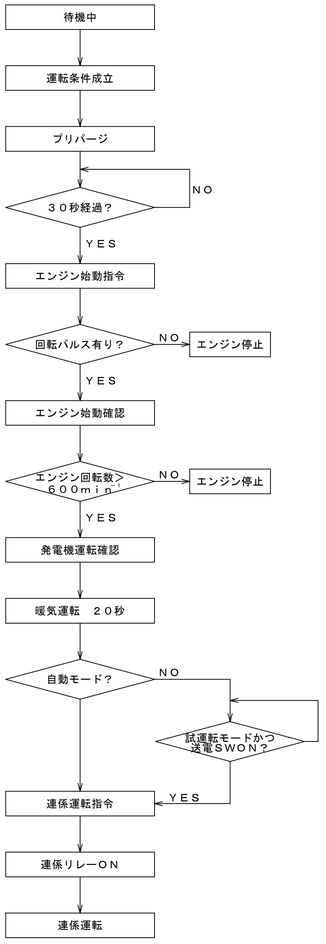


記事		検印	担当印	業務名称	交野市学校給食センター整備事業実施設計業務	工事名称	（仮称）交野市学校給食センター建設工事の内 コージェネレーション設備建設工事	設計年月	2014/03
				株式会社 綜企画設計	一級建築士（大臣） 第３０５６１２号 北田 久晴	印 ・ ・	図面名称 ガスコージェネレーション機器外形図・防震架台	縮尺 － (A1) － (A3)	図面番号 CGS-004

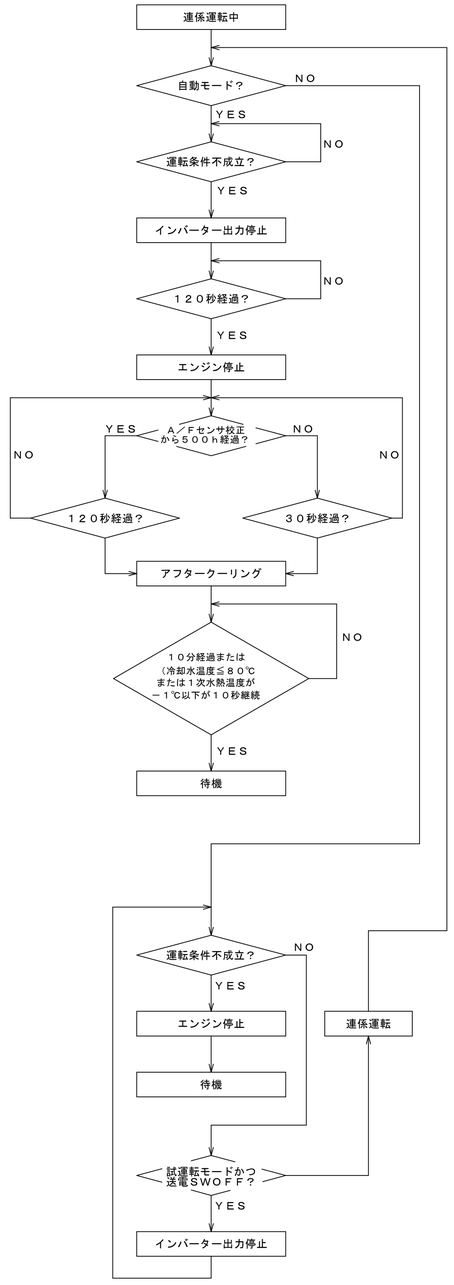


記事		検印	担当印	業務名称 交野市学校給食センター整備事業実施設計業務		工事名称 （仮称）交野市学校給食センター建設工事の内 コージェネレーション設備建設工事	設計年月 2014/03
				株式会社 綜企画設計 一級建築士（大臣） 第３０５６１２号 北田 久晴	印 ・ ・	図面名称 システムフロー図（電気設備）	縮尺 −（A1） −（A3） / 図面番号 CGS-005

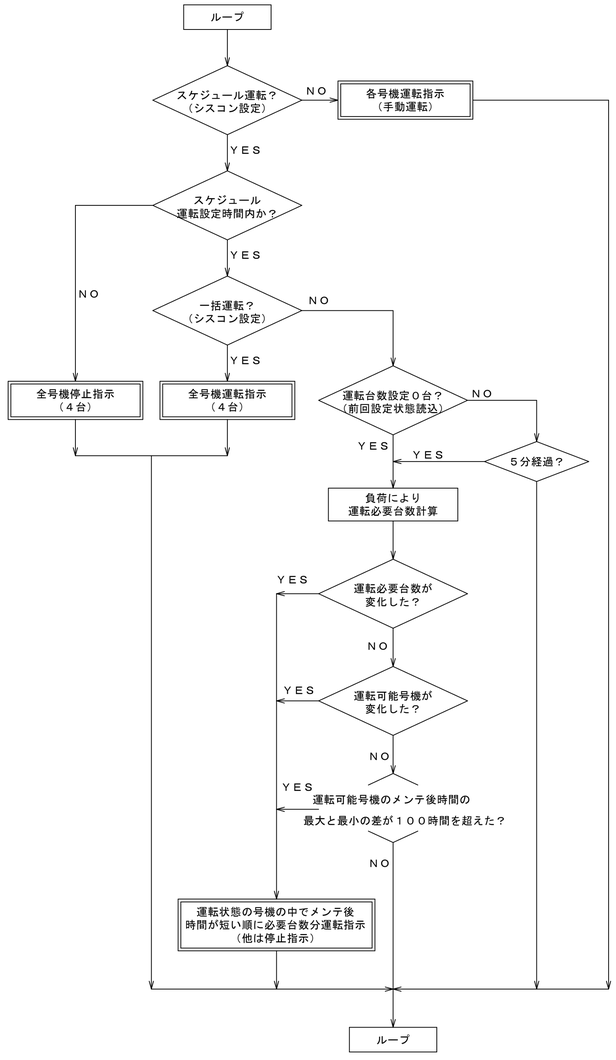
※始動動作



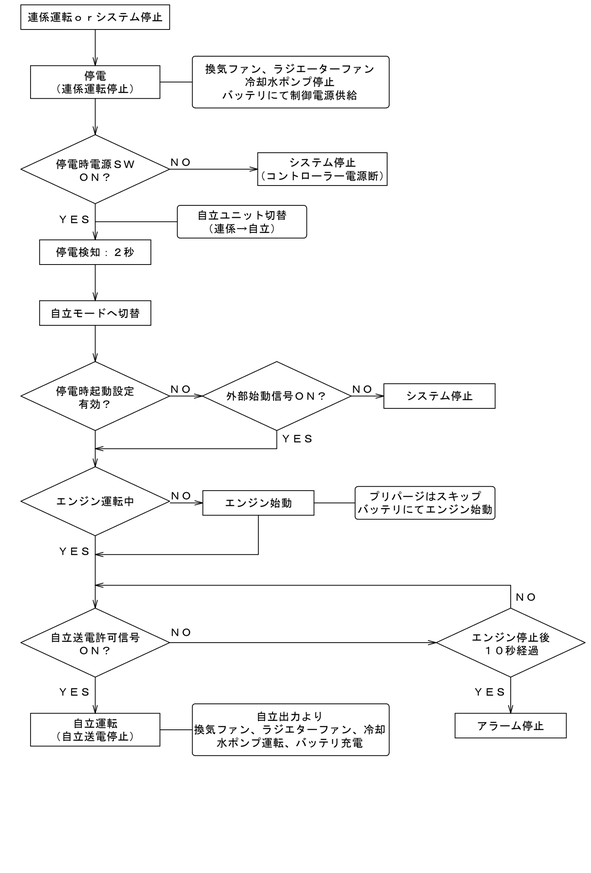
※停止動作



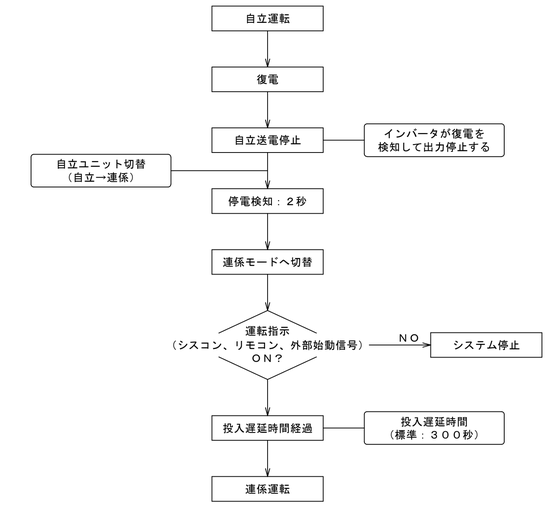
※複数台運転条件成立



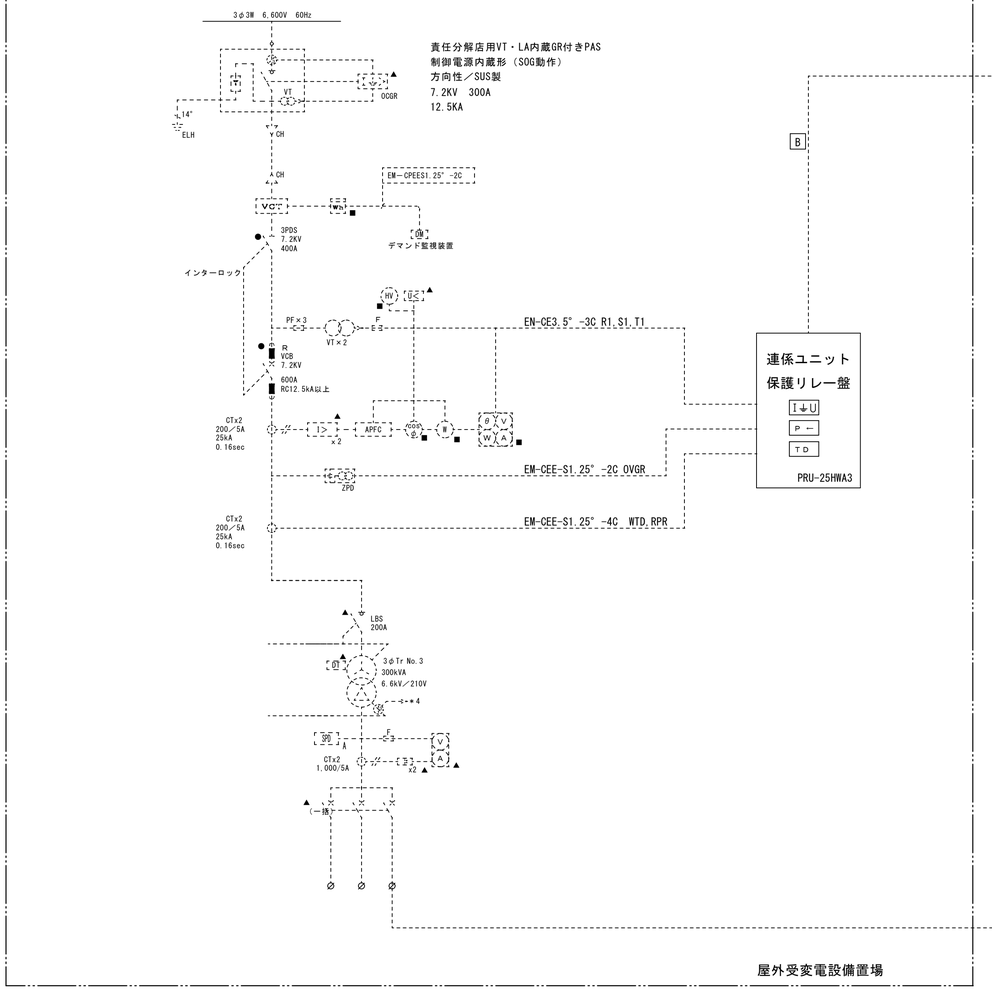
※連係運転→自立運転（単機）



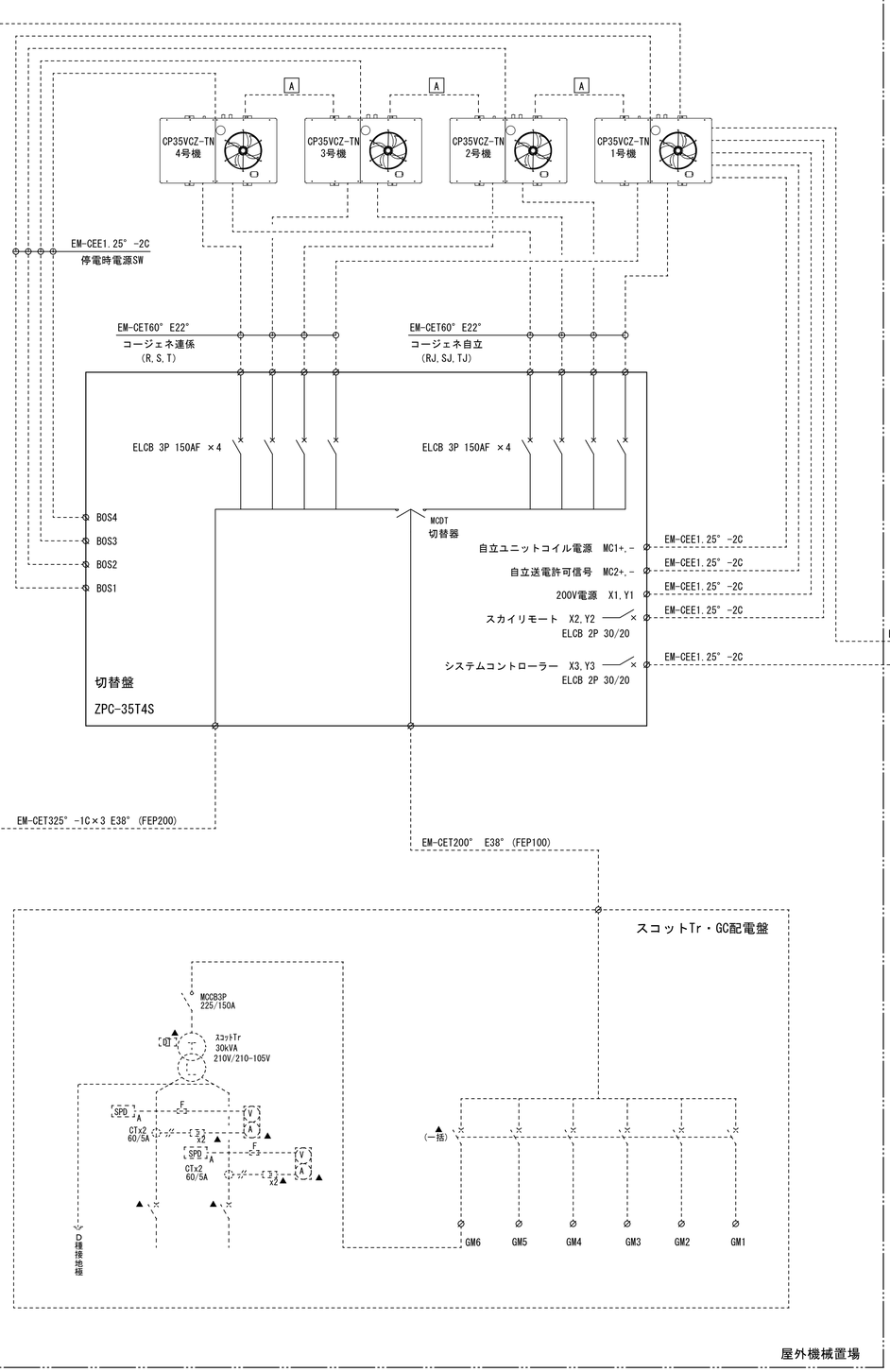
※自立運転→連係運転



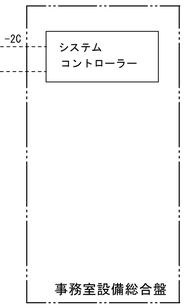
記事		検印	担当印	業務名称		工事名称		設計年月
				交野市学校給食センター整備事業実施設計業務		（仮称）交野市学校給食センター建設工事の内 コージェネレーション設備建設工事		2014/03
				株式会社 綜企画設計　一級建築士（大臣）　第３０５６１２号　北田　久晴	印 ・ ・	図面名称	縮尺	図面番号
						タイムチャート （電気設備）	－　(A1) －　(A3)	CGS-006



屋外受変電設備置場



屋外機械置場



事務室設備総合盤

A

EM-CEE1.25°-2C	自立ユニット電源 MC1+,-
EM-CEE1.25°-2C	送電許可信号 MC2+,-
EM-CEE1.25°-2C	無効電力同期信号 PO+,-
EM-CEE1.25°-2C	自立負荷電流信号（W相） WJ1+,-
EM-CEE1.25°-2C	自立負荷電流信号（U相） UJ1+,-
EM-CEE1.25°-2C	自立並列同期信号 POJ+,-
EM-CEE1.25°-2C	自立並列通信 485+,-
EM-CEE1.25°-2C	スカイリモート
EM-CEE1.25°-2C	リモコン（シスコン）操作
EM-CEE1.25°-2C	外部入力 RPR
EM-CEE1.25°-2C	外部入力 UPR
EM-CEE1.25°-2C	外部入力 OVGR

B

EM-CEE-S1.25°-2C	RPR RP1,2
EM-CEE-S1.25°-2C	UPR UP1,2
EM-CEE-S1.25°-2C	OVGR OV1,2
EM-CEE-S1.25°-2C	電力計測
EM-CEE-S1.25°-2C	トランスデューサー出力
EM-CEE-S1.25°-2C	遠方監視用商用電力検出

災害時稼働機器リスト

ガスコージェネより電源供給される自己消費分以外のもの		
三相負荷		
盤名称	記号	負荷名称
M-1	GSB-1-2	蒸気ﾎﾞｽﾎﾞｲﾗｰ
LM-1C	OS-1	西側ｵｰﾊﾞｰｽﾗｲﾀﾞｰ 2台
M-2	FE-1-2	煮炊調理室系統 排気ﾌｧﾝ 2台
M-2	AHU-1-2	煮炊調理室系統 外調機
M-R	A05	ｶｰﾄｲﾝﾌﾟﾚﾍﾞﾙ冷凍庫
M-R	A06	ｶｰﾄｲﾝﾌﾟﾚﾍﾞﾙ冷蔵庫
M-R	A22	ｶｰﾄｲﾝﾌﾟﾚﾍﾞﾙ冷凍庫
M-R	A23	ｶｰﾄｲﾝﾌﾟﾚﾍﾞﾙ冷蔵庫
	PW-1	給水ﾎﾟﾝﾌﾟ制御盤
単相負荷（ｽｺｯﾄﾄﾗﾝｽ以降）		
盤名称	記号	負荷名称
LM-1A	601	準備室・上処理室 一部照明
L-1	601.710	事務室・WC 照明 廊下・玄関ﾎｰﾙ 一部照明
L-1	701.702.703	事務室・会議室 一部ｺﾝｾﾝﾄ
L-1	704～707	WC(1)(2)(3)(6)(7) ｺﾝｾﾝﾄ
L-1	708	中圧ﾊﾞﾅ・ﾎﾟﾝﾌﾟ室照明・ｺﾝｾﾝﾄ・各種制御盤
L-1	各種（GL1-1以降）	総合盤内各機器負荷
LM-1B	601	ｺﾝﾃﾅﾌﾞｰﾙ・配送室 一部照明
LM-1B	602.603	煮炊き調理室 照明
LM-1B	701	煮炊き調理室 フード内照明
L-2A	601	見学ホール・職員通路 一部照明
L-2A	701	調理実習室照明
GHP-1（電源自立型空調GHP）より供給される自己消費分以外もの		
切替盤	M-01 室内機 GHP-1-1～4	事務室・会議室兼職員食堂・調理実習室・会議室.書庫
切替盤	E01	会議室兼職員食堂照明

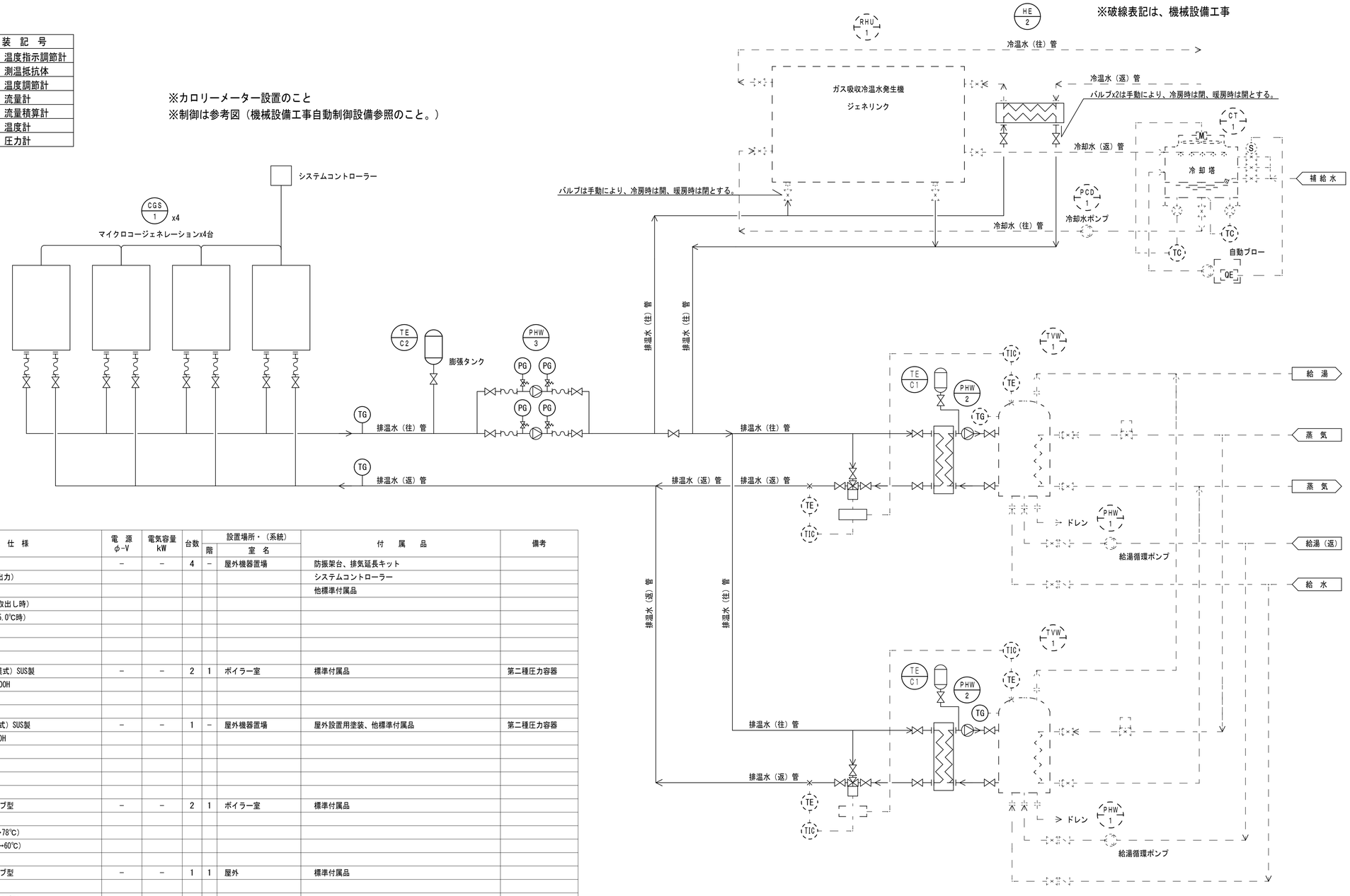
変圧器	幹線番号	開閉器	負荷名称	容量	幹線サイズ
GC配電盤	GM1	3P 225AF 125AT	M-1	8.2	CET60°
AC/GC	GM2	3P 50AF 20AT	LM-1C	0.8	CE5.5° -3C
200V	GM3	3P 100AF 60AT	M-2	7.4	CET38°
	GM4	3P 225AF 125AT	M-R	20.1	CET60°
	GM5	3P 100AF 75AT	給水ﾎﾟﾝﾌﾟ制御盤	11.1	CET38°
	GM6	3P 225AF 150AT	ｽｺｯﾄﾄﾗﾝｽ	22.585	CET100°
Tr ｽｺｯﾄ	GL1	3P 100AF 60AT	L-1	12.242	CET60°
210/	GL2	3P 100AF 60AT	LM-1A.LM-1B.L-2A	10.343	CET38°
210-105V					
30KVA					
補正負荷容量			合 計		

※各機器間の配管配線及び破線表記の機器は電気設備工事とする。
※記載なき保護管は（FEP30）（PF22）（PF28）（G16）（G22）とする

記事		検印	担当印	業務名称	交野市学校給食センター整備事業実施設計業務		工事名称	（仮称）交野市学校給食センター建設工事の内 コージェネレーション設備建設工事	設計年月	2014/03
				株式会社 綜企画設計	一級建築士（大臣） 第３０５６１２号 北田 久晴	印 ・ ・	図面名称	コージェネレーションシステム系統図（電気設備）	縮尺	－（A1） －（A3）
									図面番号	CGS-007

計　装　記　号	
TIC	温度指示調節計
TE	測温抵抗体
TC	温度調節計
FG	流量計
FIQ	流量積算計
TG	温度計
PG	圧力計

※カロリーメーター設置のこと
※制御は参考図（機械設備工事自動制御設備参照のこと。）



空調機器表

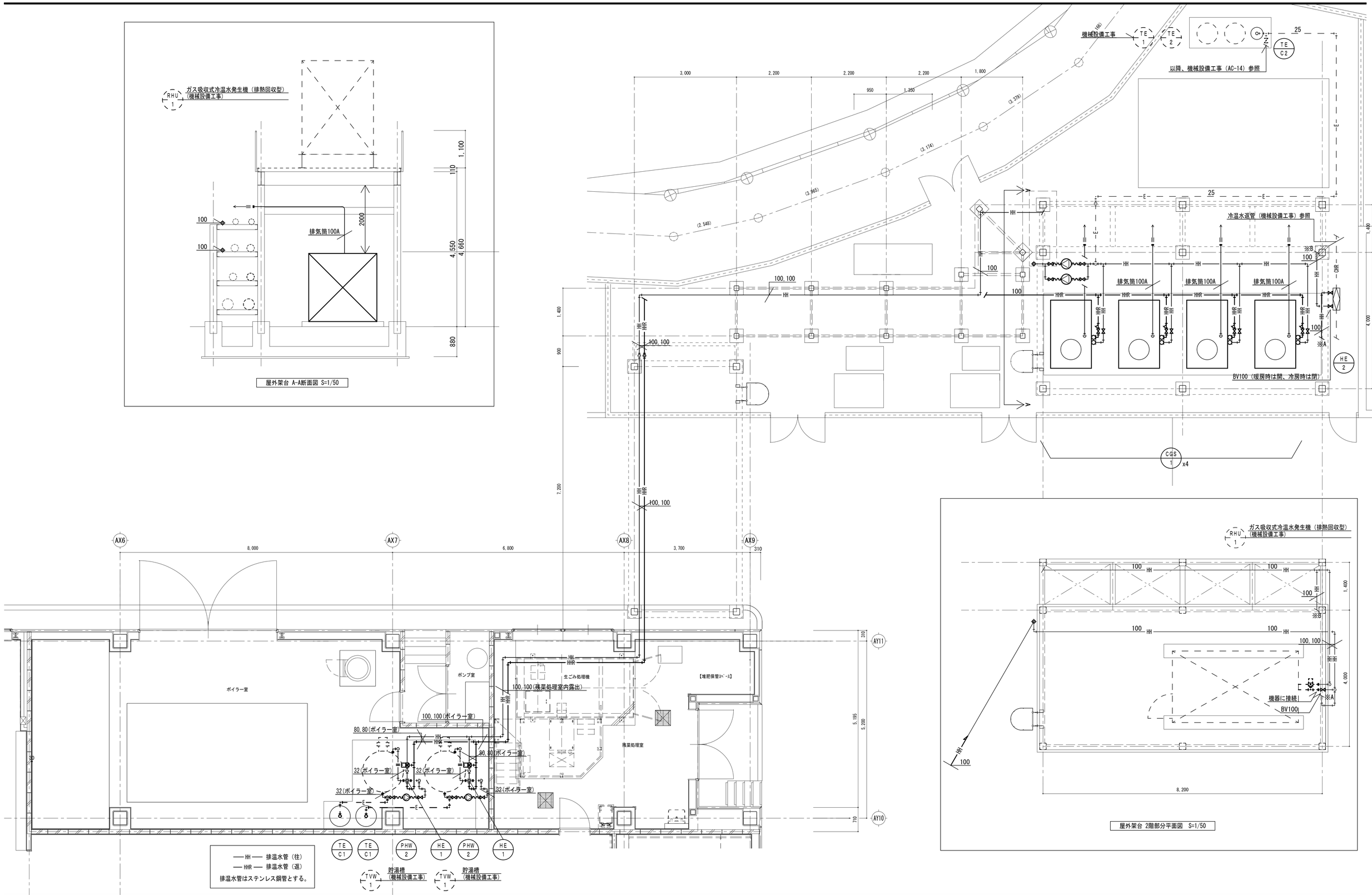
機器番号	名　称	機　器　仕　様	電　源 φ-V	電気容量 kW	台数	設置場所・（系統） 階	設置場所・（系統） 室　名	付　属　品	備考
CGS-1	マイクロ	型式：停電対応機	－	－	4	－	屋外機器置場	防振架台、排気延長キット	－
	コージェネレーション	発電出力：35.0kW（定格出力）						システムコントローラー	
	システム	周波数：60HZ、3相200V						他標準付属品	
		熱回収量：51.5kW（88℃取出し時）							
		排温水量：150L/min（Δt5.0℃時）							
		燃料消費量：103kW							
TE-C1	膨張タンク	型式：密閉式 110L （隔膜式）SUS製	－	－	2	1	ボイラー室	標準付属品	第二種圧力容器
		参考外形寸法：610φx1100H							
		設計水平震度：1.0G							
TE-C2	膨張タンク	型式：密閉式 20L （隔膜式）SUS製	－	－	1	－	屋外機器置場	屋外設置用塗装、他標準付属品	第二種圧力容器
		参考外形寸法：350φx730H							
		設計水平震度：1.0G							
HE-1	熱交換器	型式：SUS製シェルチューブ型	－	－	2	1	ボイラー室	標準付属品	
		交換熱量：104.7kW							
		1次側：150L/min（88℃→78℃）							
		2次側：　30L/min（　5℃→60℃）							
HE-2	熱交換器	型式：SUS製シェルチューブ型	－	－	1	1	屋外	標準付属品	
		交換熱量：104.7kW							
		1次側：300L/min（88℃→83℃）							
		2次側：1511L/min（50℃→51℃）							

ポンプ機器表

機器番号	名　称	型　式	口　径 mm	水　量 L/min	揚　程 m	電　源 φ-V	電気容量 kW	台数	設置場所・（系統） 階	設置場所・（系統） 室　名	付　属　品	備考
PHW-2	排温水ポンプ	循環型	25x25	30	10	3-200	0.25	2	1	ボイラー室		
PHW-3	排温水ポンプ	循環型	65x65	600	20	3-200	3.7	2	－	屋外機器置場	防振架台、全閉防まつ型	2台単独交互運転

記事		検印	担当印	業務名称	交野市学校給食センター整備事業実施設計業務	工事名称	（仮称）交野市学校給食センター建設工事の内 コージェネレーション設備建設工事	設計年月	2014/03
				株式会社 綜企画設計	一級建築士（大臣）　第３０５６１２号　北田　久晴	印	・　・	図面名称	機器表・制御系統図（機械設備）
								縮尺	---(A1) ---(A3)
								図面番号	CGS-008

屋外架台 A-A断面図 S=1/50



屋外架台 2階部分平面図 S=1/50

記事	検印	担当印	業務名称	工事名称	設計年月
			交野市学校給食センター整備事業実施設計業務	（仮称）交野市学校給食センター建設工事の内 コージェネレーション設備建設工事	2014/03
			株式会社 綜企画設計　一級建築士（大臣）　第３０５６１２号　北田　久晴	図面名称：排温水配管平面詳細図（機械設備）	縮尺：1/ 50(A1) 1/100(A3)　図面番号：CGS-009